



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 41 06 382 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁵:
G 10 D 11/00

⑳ Aktenzeichen: P 41 06 382.1
㉑ Anmeldetag: 28. 2. 91
㉒ Offenlegungstag: 3. 9. 92

DE 41 06 382 A 1

㉑1 Anmelder:
Linde, Wolf, 7209 Aldingen, DE

㉑2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤6 Entgegenhaltungen:
DE 28 08 873 C2
DE-PS 8 93 001
DE-AS 10 78 860
DD 76 877
US 27 25 779
SU 6 28 531

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Stimmplatte für Handzuginstrumente

⑤7 Stimmplatte aus Kunststoff zur Vereinfachung der Stimmplattenherstellung und Stahlstimmzungen-Befestigung. Die Erfindung bezieht sich auf die Herstellung der Stimmplatte im Kunststoff-Spritzverfahren unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Stahlstimmzungen-Befestigung. Die Stimmplatte wird aus Kunststoff in vielfacher Stückzahl in einer Spritzform gespritzt. Zur Stimmzungenbefestigung dienen pro Stimmplatte 2 Füllklötze, die in einem Vielfach-Spritzwerkzeug gespritzt werden. Die Verbindung der Stimmzungen mit der Stimmplatte erfolgt durch die an die Stimmplatte angespritzten Steckfächer und eingesteckten Füllklötze. Die Füllklötze werden in die Füllklotzschächte eingeklebt.

DE 41 06 382 A 1

BEST AVAILABLE COPY

Beschreibung

Handzuginstrumente sind Akkordeons, Bandoneons, Concertinas, diatonische Handharmonikas (Ziehharmonikas).

Die Tonerzeugung erfolgt durch Stahlstimmzungen, welche auf ausgestanzte Alu-Stimmplatten mit Stahlnieten aufgenietet sind.

Dieses Verfahren ist Stand der Technik und wird derzeit von allen Handzug-Instrumenten-Herstellern angewendet (Fig. 2).

Die Forderung lautet: Die Stimmzunge soll einen gleichmäßigen Seitenabstand zum Stimmzungenschlitz haben. Der Niet darf nicht so stark angezogen sein, daß das Befestigungsende durchgebogen wird. Tonhöhen-schwankungen sind die Folge. Nur Fachkräfte mit langer Berufserfahrung können diese Forderung erfüllen.

Der in Anspruch 1 angegebenen Erfindung liegt das Problem zugrunde, die Befestigung und Ausrichtung der Stahlstimmzungen durch Stahlniete, in Verbindung mit Alu-Stimmplatten, durch angelernte Fachkräfte, abzulösen.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, daß aus Kunststoff gespritzte Stimmplatten, von ungelernten Kräften, mit Stahlstimmzungen beschickt werden.

Die Ausrichtung der Stimmzungen in der Länge und Breite erfolgt durch die angespritzten Anschlagstegen und Steckfächer.

Die Stimmzungenbefestigung erfolgt durch Einkleben der Füllklötze in den Füllklotzschächten.

Vorteilhaft ist bei dieser Stimmplattenkonstruktion, daß eine Vielzahl gleicher Stimmplatten mit gleichen Abmaßen, pro Spritzschuß, gespritzt werden können.

Weiterer Vorteil:

Es entfallen aufwendige Justier- und Nieteinrichtungen, die von Fachkräften bedient werden.

Durch das geringe spezifische Gewicht des Kunststoffes verringert sich das Gesamtgewicht eines Handzuginstrumentes um ca. 40%.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in Fig. 1 dargestellt und wird im folgenden beschrieben. Es zeigen:

1 Stimmplatte aus gespritztem Kunststoff

2 Angespritztes Steckfach zur Aufnahme und Ausrichtung der eingesteckten Stahlstimmzunge

3 Angespritzter Steg zur Längensicherung der Stahlstimmzungen und Abdeckventile auf der Gegenseite

4 Füllklotzschacht zur Aufnahme und Verklebung des Füllklotzes

5 Füllklotz zur Befestigung der Stahlstimmzunge

6 Stahlstimmzungen

Erläuterung:

In je eine Kunststoff-Stimmplatte (1) werden 2 Stahlstimmzungen (6) in je ein angespritztes Steckfach (2) bis zum angespritzten Anschlagsteg (3) gesteckt. Dann werden 2 Füllklötze (5) mit einem Zweikomponentenkleber benetzt und je einer in einen Füllklotzschacht (4) zur Stimmzungenbefestigung gesteckt.

Dieses Verfahren gibt der Stahlstimmzunge Halt und Richtungsstabilität.

spritztem Kunststoff mit 2 angespritzten Steckfächern (2), 2 angespritzten Anschlagstegen (3), 2 Füllklotzschächten (4), und mit 2 aus Kunststoff gespritzten Füllklötzen (5), die je für sich hergestellt sind, der Aufnahme, Ausrichtung und Befestigung von 2 Stimmzungen (6) dient.

2. Stimmplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme und Ausrichtung von 2 Stimmzungen (6) in 2 angespritzten Steckfächern (2) erfolgt.

3. Stimmplatte nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die 2 Stimmzungen (6) in den 2 Steckfächern (2) bis zu den angespritzten Anschlagstegen (3) der Stimmplatte (1) in der Länge ausgerichtet werden.

4. Stimmplatte nach Anspruch 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß 2 Füllklötze (5) je 1 Stimmzunge (6) in den angespritzten Steckfächern (2) durch Einstecken in die Füllklotzschächte (4) fixiert wird.

5. Stimmplatte nach Anspruch 1, 2, 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß 2 Füllklötze (5) in den Füllklotzschächten (4) mit den Wandungen durch Kleben verbunden sind.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

Patentansprüche

1. Stimmplatte (1) mit 2 Steckfächern (2), 2 Anschlagstegen (3), 2 Füllklotzschächten (4), 2 Füllklötzen (5) für Handzuginstrumente, dadurch gekennzeichnet, daß die Stimmplatte (1) aus ge-

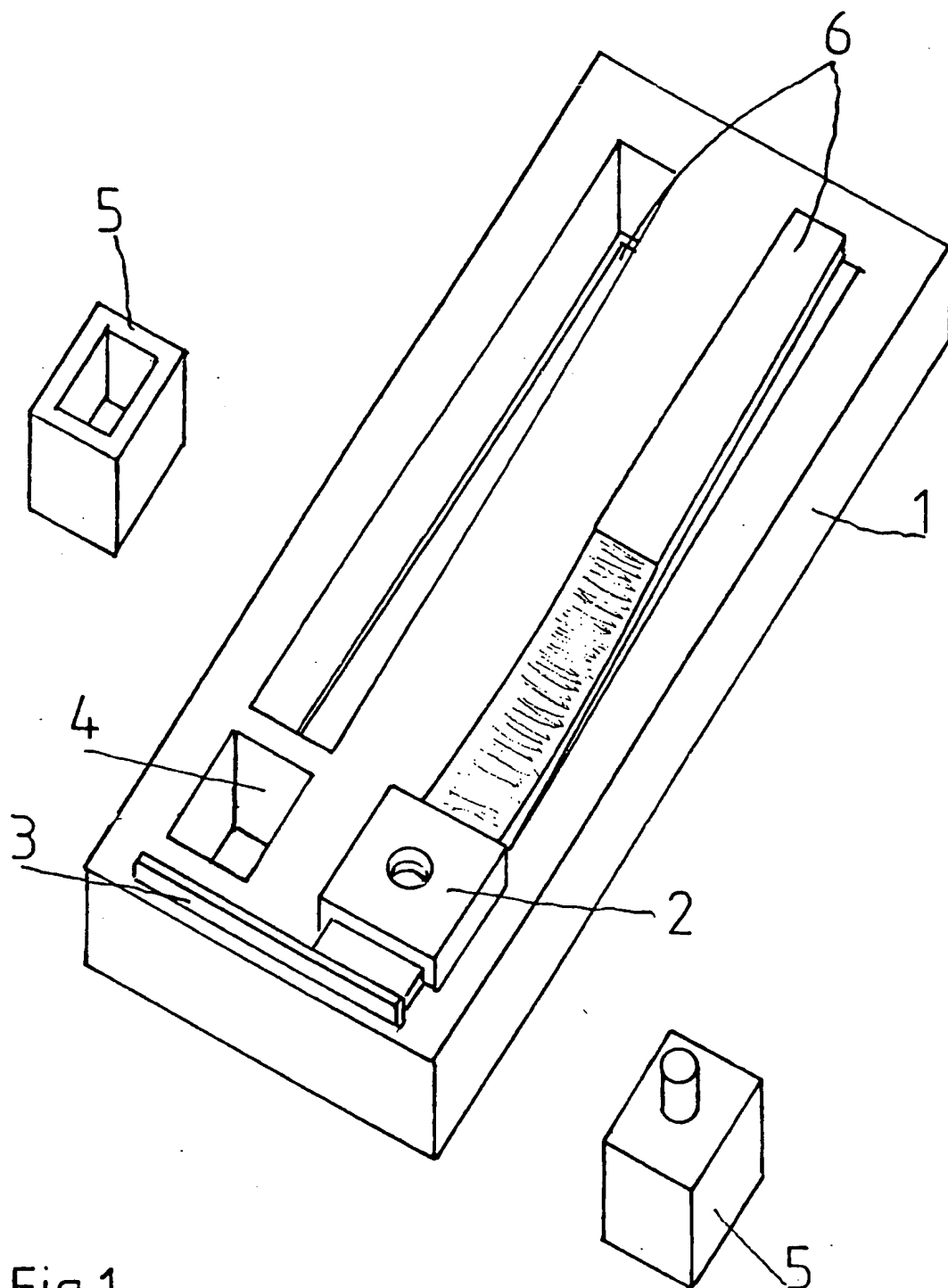


Fig.1

BEST AVAILABLE COPY

208 036/209

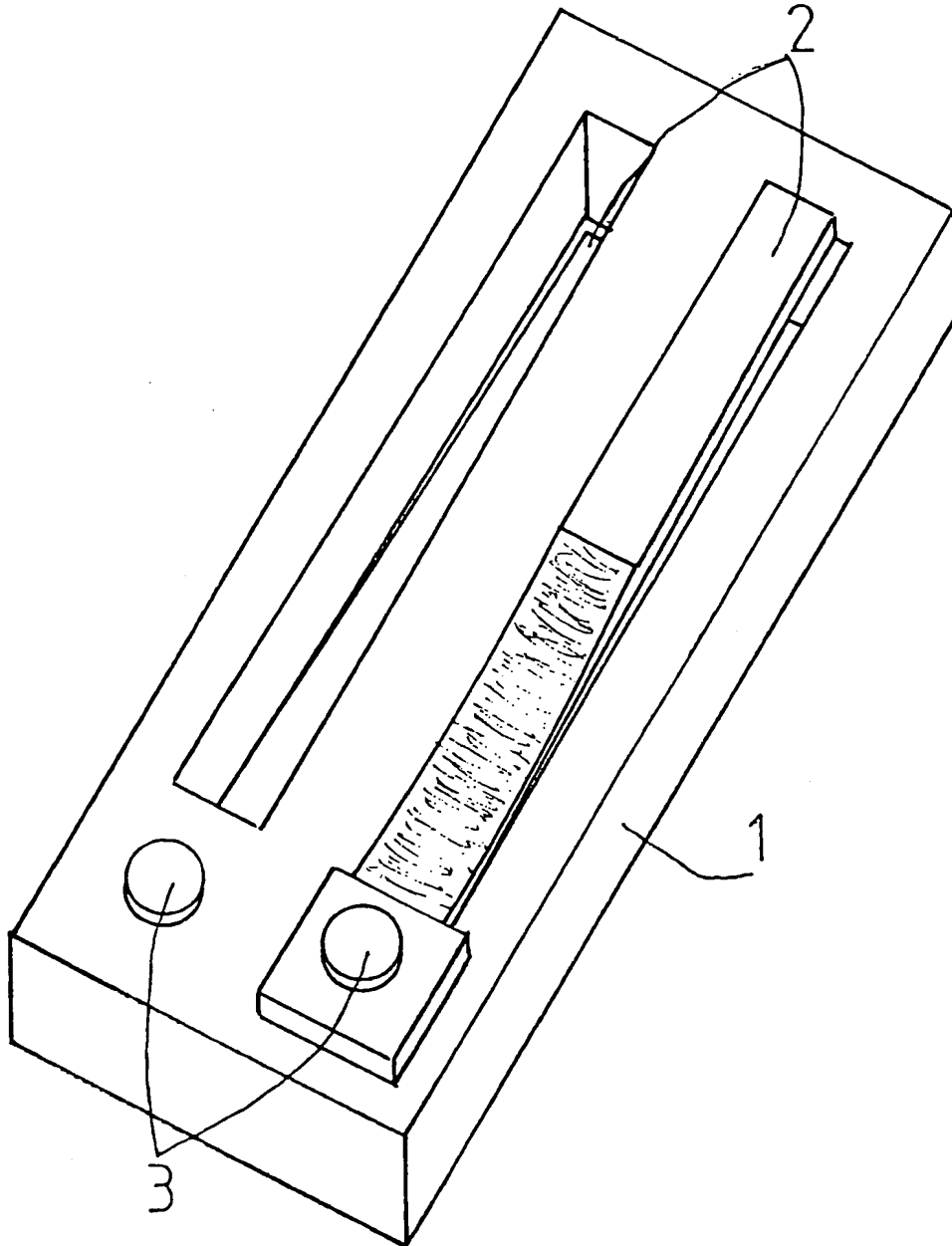


Fig.2

BEST AVAILABLE COPY

208 036/209